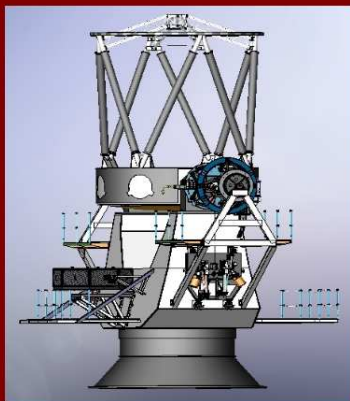


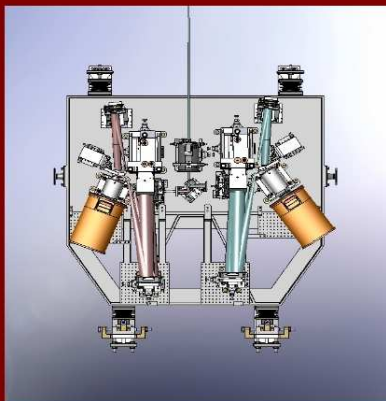
PROJETO MECÂNICO DO STELES

Vanessa Bawden de Paula Macanhan, Ruben Dominguez,
Márcio Vital de Arruda & Bruno Vaz Castilho
Laboratório Nacional de Astrofísica

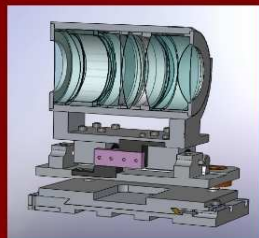
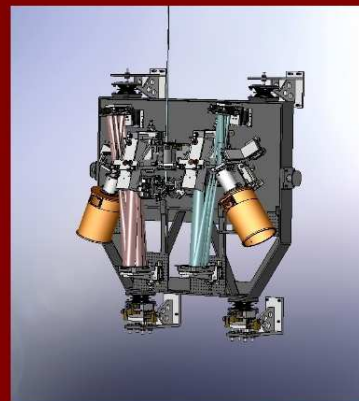
O projeto mecânico do espectrógrafo STELES é composto por 14 submontagens, sendo cerca de 2000 peças que serão fabricadas especialmente para este instrumento, e encontra-se em fase final de desenvolvimento e início da fabricação. Apesar da complexidade do espectrógrafo, das estreitas tolerâncias e do grande número de ajustes exigido, este projeto mecânico foi desenvolvido para ser facilmente executado na indústria nacional.



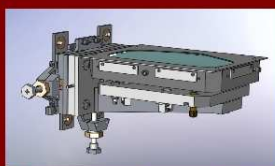
Posicionamento do Instrumento no SOAR



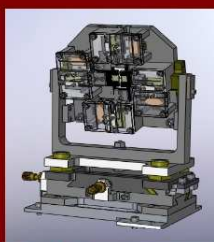
A montagem vertical da bancada e a limitação do peso do instrumento em uma tonelada exigiu o desenvolvimento de suportes não usuais.



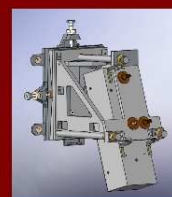
Sistema de compensação da dilatação térmica que garantirá a precisão de posicionamento da câmera azul, usando invar e sintmid V15% ou PAI



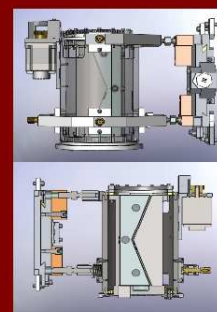
Suporte de um dos colimadores



Suporte da slit com mini-atuadores para abertura micrométrica



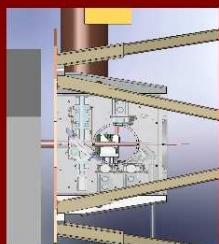
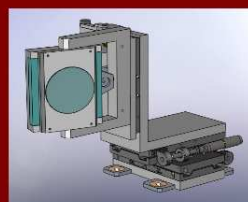
Suporte das Redes Echelle



Suporte do prisma rotator com encapsulamento de invar para garantir precisão de posicionamento

O suporte do prisma que direciona a luz do telescópio até o instrumento precisou conciliar o pouco espaço dentro da ISB com vários ajustes de precisão

Suporte da rede VPH, desenvolvido para super proximidade com a câmera



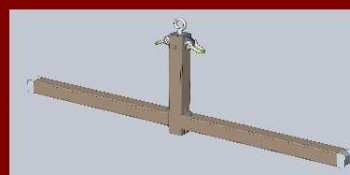
Prisma dentro da ISB, onde também se observa o espelho direcionador do SIFS



Prototipagem enviada ao SOAR para testes



Teste de carga dos isoladores de vibração



Suportes para montagem e içamento do instrumento de uma tonelada

